

KAISERLICHES



PATENTAMT.

## PATENTSCHRIFT

— № 231763 —

KLASSE 77a. GRUPPE 26.

AUSGEGEBEN DEN 2. MÄRZ 1911.

PIERRE GEISLER IN PARIS.

Haltering für die Federkiele eines Federballes.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 14. Juni 1910 ab.

Gegenstand der Erfindung ist ein Haltering für die Federkiele eines Federballes. Das Neue besteht in den durch die Ansprüche gekennzeichneten Konstruktionen.

5 Auf der Zeichnung ist die Erfindung in mehreren beispielsweise Ausführungsformen veranschaulicht.

Fig. 1 zeigt einen gemäß der Erfindung ausgerüsteten Federball in Ansicht.

10 Fig. 2 ist ein wagerechter Schnitt nach A-A der Fig. 1.

Fig. 3 und 4 zeigen in Ansicht und im Profil gesehen eines der die Haltevorrichtung bildenden Metallbänder.

15 Fig. 5 und 6 zeigen in Ansicht und im Profil die dazu passenden Gegenbänder.

Fig. 7 bis 19 beziehen sich auf abgeänderte Ausführungsformen für die Bänder.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 3 bis 6 sind zwei Metallstreifen oder Bänder 1, 2 vorhanden, die zu einem Ring geschlossen werden können. Diese Bänder sind zweckmäßig aus Aluminiumblech o. dgl. ausgestanzt, und zwar in der aus Fig. 3 und 5 ersichtlichen Kurvenform. Infolgedessen erhält man trotz der kegeligen Anordnung der Federn einen in wagerechter Ebene liegenden Ring (Fig. 1). Der Streifen 1 ist der ganzen Länge nach mit im gleichen Abstand voneinander angeordneten Vertiefungen 3 versehen, die halbrund sind und der Anzahl der Federn entsprechen, so daß in jede Vertiefung 3 eine Feder bzw. ein Federkiel hineinpaßt. Der Streifen 1 trägt außerdem noch neben den Vertiefungen 3 ausgestanzte und senkrecht abgebogene Zungen 5 (Fig. 4), die in dem Streifen 1 die Löcher 4

hinterlassen (Fig. 3). Der Streifen 1 ist ferner noch an den Enden 6 und 7 entsprechend ausgebildet, um ihn zu einem Ring schließen zu können.

Der zweite Streifen 2 ist ähnlich ausgeführt wie der erste, besitzt also ebenfalls halbrunde Vertiefungen 8 in der gleichen Anzahl wie der Streifen 1. Außerdem sind im Streifen 2 Öffnungen 9 für das Durchstecken der Zungen 5 vorhanden. Auch hier sind die Enden 10, 11 so eingerichtet, daß man den Streifen zu einem Ring schließen kann.

Der Federball selbst besteht, wie üblich, aus dem Sockel  $\gamma$ , in dem die Kiele  $x^1$  der Federn  $x$  stecken. Die Federn können dabei eine beliebige Lage erhalten, z. B. schräg gestellt sein, wie aus der Zeichnung ersichtlich. Gegen die Federkiele  $x^1$  werden die beiden Bänder 1, 2 angelegt, und zwar so, daß die Vertiefungen 3, 8 zusammen je eine Höhlung für den Durchgang eines Kieles bilden. Darauf werden die Zungen 5 des Streifens 1 durch die Löcher 9 des Streifens 2 gesteckt und gemäß Fig. 1 und 2 umgebogen. Die in dieser Weise verbundenen Metallstreifen bilden nunmehr ein Ganzes, zumal auch die Enden aneinander geklammert sind.

Jeder Federkiel  $x^1$  sitzt, wie aus der Zeichnung ersichtlich, in einer Art Hülse und wird dadurch gegen Umknicken geschützt. Die gegenseitige Unverrückbarkeit der beiden Hülsesteile ergibt sich durch die Haltezungen 5. Das Ganze bildet einen starren, nicht deformierbaren Ring, der der Federlage entsprechend gegebenenfalls nach dem einen Ende zu verjüngt ist. Falls notwendig, kann man diesen

Lagerexemplar

Ring noch mit einem Messingdraht o. dgl. in Verbindung bringen, der die einzelnen Kiele umschlingt.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 7 und 8 besteht die Vorrichtung aus einem Metallband 12, das in der eben beschriebenen Weise mit nicht dargestellten Vertiefungen versehen ist und ausgestanzte Zungen 13 trägt. Diese Zungen 13 sind so lang, daß man sie um die Federkiele  $x^1$  biegen kann. Gegebenenfalls könnte man, um jeden Kiel besser zu umfassen, zwei Zungen für jeden Kiel benutzen, um auf diese Weise eine vollständige Hülse zu bilden.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 9 bis 11 besteht die Vorrichtung aus einem Band oder Streifen 14, der mit Öffnungen oder Schlitten 15 für den Durchzug eines Metallbandes 16 versehen ist. Die Federkiele  $x^1$  nehmen dann die aus Fig. 11 ersichtliche Lage zu den beiden Bändern ein.

In Fig. 12 bis 16 ist eine Ausführungsform dargestellt, die aus zwei Bändern 1 und 2 besteht, die in der beschriebenen Weise mit aufeinander passenden Vertiefungen zur Aufnahme der Federkiele versehen sind. Der Streifen 1 trägt an den beiden Längsrändern Zungen 17, 18. Wenn beide Streifen aufeinander gelegt sind und die Federkiele zwischen sich halten, so braucht man nur die Zungen 17, 18 gemäß Fig. 16 umzubiegen, um einen starren Ring zu erhalten. Die Enden der Bänder werden ebenfalls in der so angedeuteten Weise verbunden.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 17 bis 19 handelt es sich um zwei Bänder 1, 2, die keine umzubiegenden Zungen o. dgl. tragen, vielmehr neben den Vertiefungen zur Aufnahme der Federkiele im gleichen Abstand voneinander befindliche Löcher 19 tragen. Diese Löcher 19 dienen zur Aufnahme von Ösen 20. Fig. 19, die einen wagerechten Querschnitt nach B-B der Fig. 18 darstellt, läßt diese Ösen 20 deutlich erkennen. Ebenso ersieht

man daraus, daß auch die Streifenenden durch eine Öse 21 miteinander verbunden sind. Diese Verbindungsöse 21 kann gegebenenfalls etwas größer wie die übrigen sein.

Die Einzelheiten der Erfindung sind, wie schon aus vorstehendem hervorgeht, beliebig, insbesondere spielt die Höhe bzw. Breite der Streifen keine Rolle. Ferner kann man selbstverständlich mehrere solcher Streifenpaare übereinander anbringen. Als Material eignen sich alle Metallbleche o. dgl., insbesondere Aluminium oder Weißblech.

#### PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Haltering für die Federkiele eines Federballes, gekennzeichnet durch an ihm angebrachte Rasten zur Aufnahme der Kiele.

2. Haltering nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß er aus zwei Blechstreifen (1, 2) besteht, deren Vertiefungen (3, 8) bei aufeinanderliegenden Streifen sich zu die Kiele umschließenden Hülsen ergänzen.

3. Haltering nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß ein einziger Blechstreifen Lappen (13) trägt, die um die Kiele herumgebogen werden.

4. Haltering nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß ein Blechstreifen (16) durch einen zweiten (14) hindurchgezogen ist und dabei die Federkiele ganz oder teilweise umfaßt.

5. Haltering nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigung der beiden Blechstreifen aneinander durch Zungen (17, 18) erfolgt, die an den beiden Längskanten des einen Streifens sitzen und gegen den zweiten umgebogen werden.

6. Haltering nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zur gegenseitigen Befestigung und gleichzeitigen Versteifung der beiden Blechstreifen Ösen (20) dienen.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

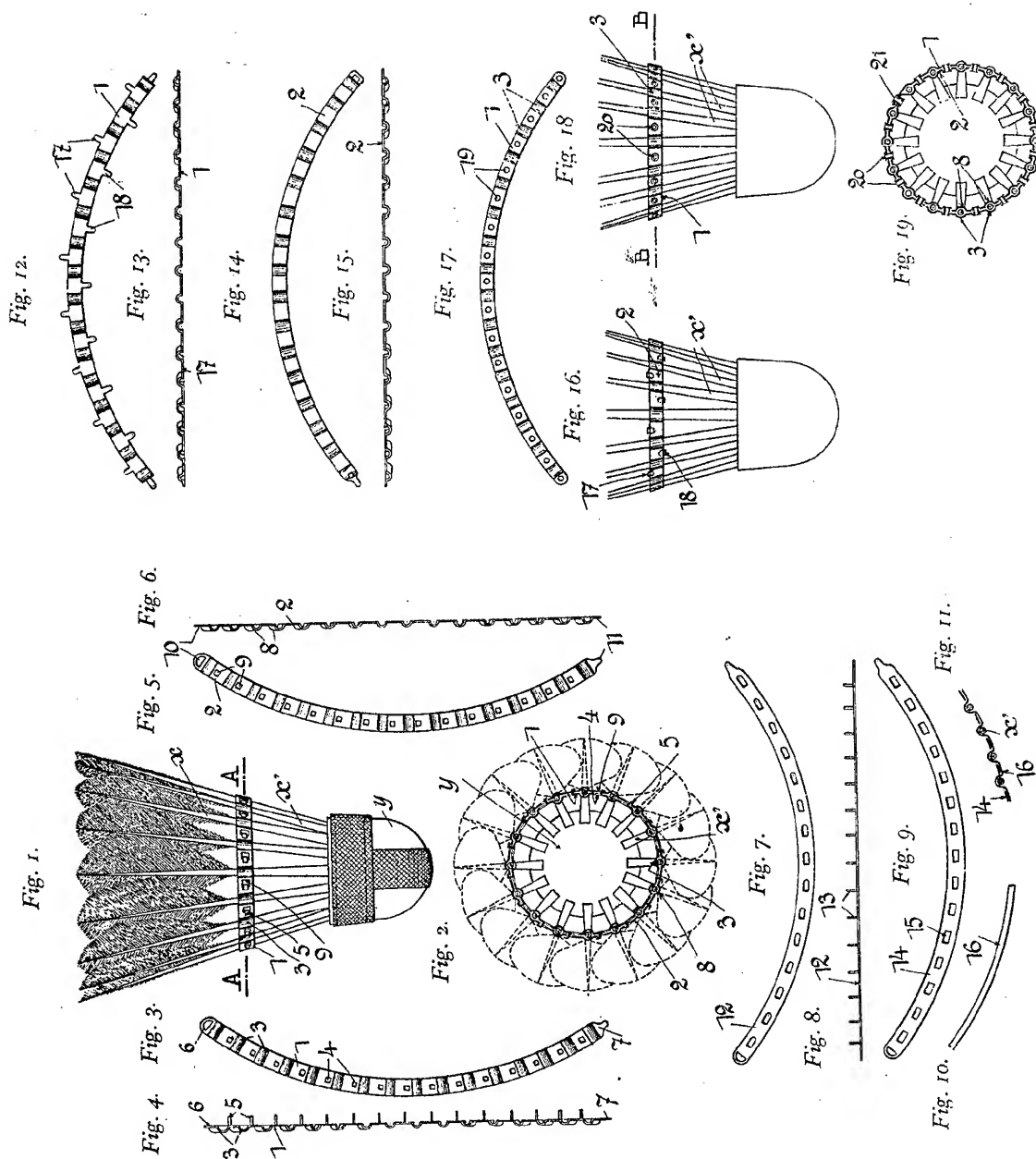


Fig. 1.

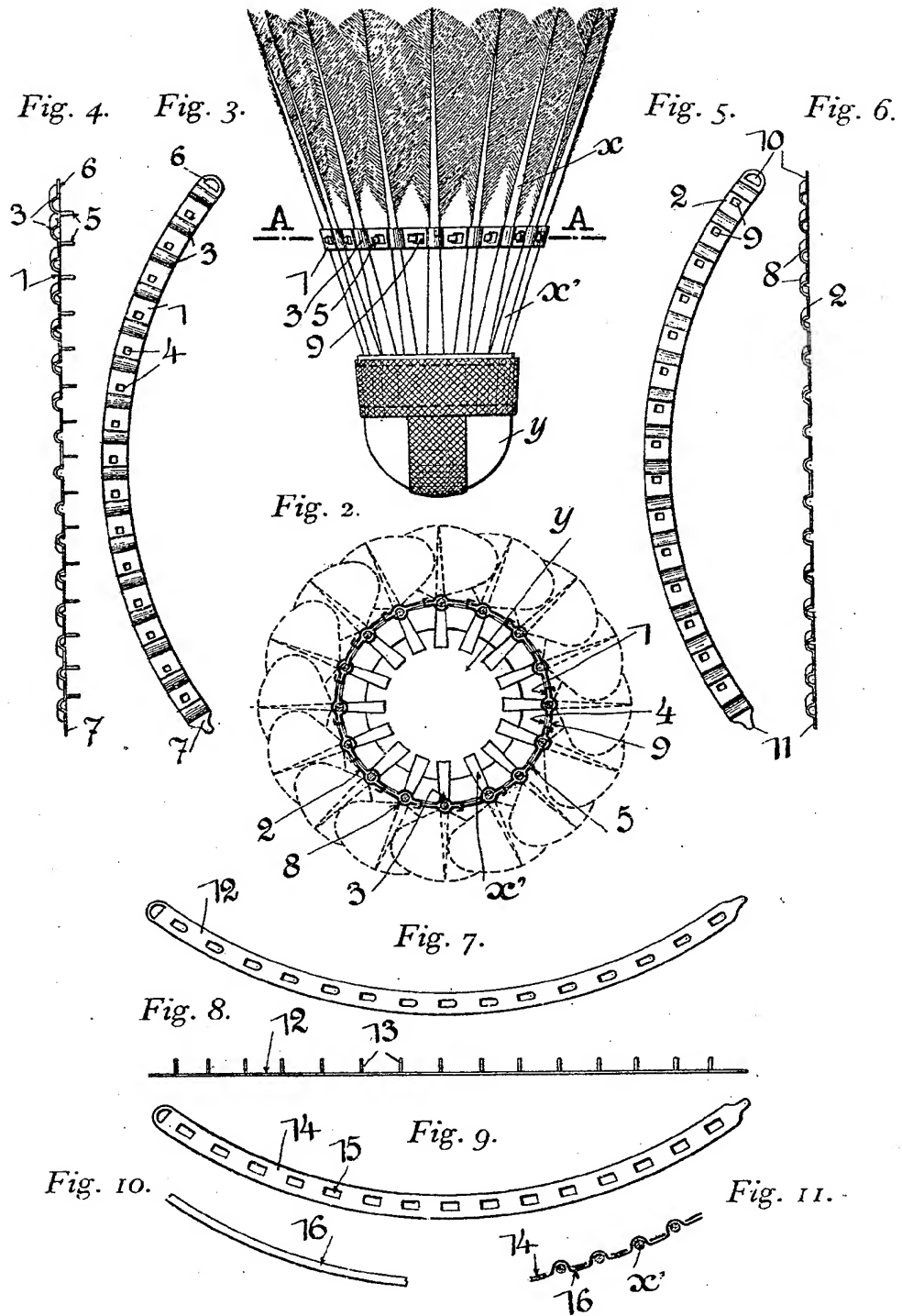


Fig. 12.

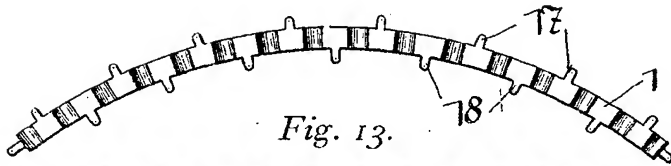


Fig. 13.



Fig. 14.

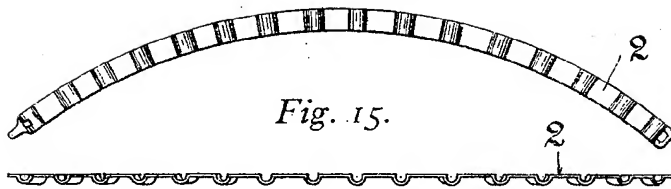


Fig. 15.

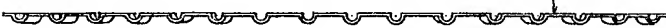


Fig. 17.

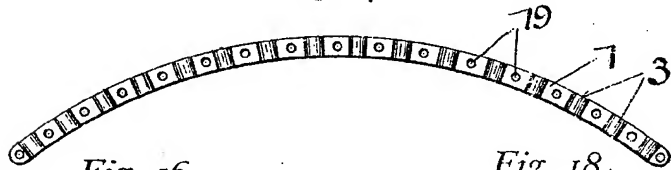


Fig. 16.

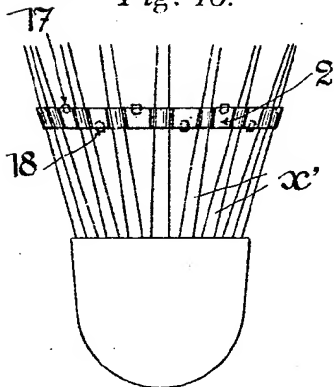


Fig. 18.

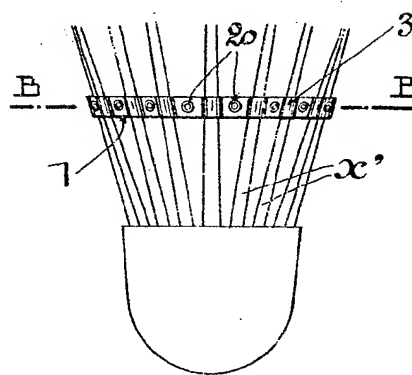


Fig. 19.

